

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—165714

⑤ Int. Cl.³
E 02 B 11/00

識別記号

庁内整理番号
6963—2D

⑬ 公開 昭和59年(1984)9月19日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 合成樹脂製排水管

大阪市東区安土町2丁目30番地
タキロン株式会社内

⑮ 特 願 昭58—38015

⑯ 出 願 人 タキロン株式会社

⑰ 出 願 昭58(1983)3月8日

大阪市東区安土町2丁目30番地

⑱ 発 明 者 広瀬啓三

⑲ 代 理 人 弁理士 石田長七

明 細 書

1 発明の名称

合成樹脂製排水管

2 特許請求の範囲

(1)、長尺物の帯板材の外周側に全長に亘って係合突部を設け、外周他側に全長に亘って被係合溝を設け、この帯板材を螺旋状にひねって筒状に形成し、隣合う係合突部と被係合溝とを係合させ、係合部分において外周表面に帯板材の全長に亘って螺旋状にリブを突設させて成ることを特徴とする合成樹脂製排水管。

3 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は地中に埋設されて土木・農業用として使用される合成樹脂製排水管に関する。

(背景技術)

従来にあつては、排水管用として第1図に示すように、一定ピッチごとに補強用の環状リブ(4)が設けられたいわゆるコルゲート管(A)が用いられ

ていたが、内面が平滑でないため、粗度係数が大きく水の流れが悪いという問題があり、又一体成形品であるために径の異なる多種類の製品を得ようとすれば多種類の金型等が必要であり、生産設備、生産効率上問題があつた。

(発明の目的)

本発明は上記問題点を解決せんとするものであり、内面が平滑で、粗度係数も小さく、多種類の径の製品を得る場合でも、多種類の金型等を必要とせず、しかも土圧に耐える十分な強度を有するものを提供することを目的とする。

(発明の附示)

(構成)

本発明は長尺物の帯板材(1)の外周側に全長に亘って係合突部(2)を設け、外周他側に全長に亘って被係合溝(3)を設け、この帯板材(1)を螺旋状にひねって筒状に形成し、隣合う係合突部(2)と被係合溝(3)とを係合させ、係合部分において外周表面に帯板材(1)の全長に亘って螺旋状にリブ(4)を突設させて成ることを特徴とする合成樹脂製排水管に

係るものであり、帯板材の外面に設けられた係合突部と被係合溝とを係合させることによつて内面の平滑な管ができ、しかも係合部分は完全に固着されたものでないから、ある程度のフレキシブル性を有するものであり、しかもリウによつて土圧にも十分に耐えることができるものである。

(実施例1)

(1)はポリエチレン(PE)やポリプロピレン(PP)、ポリ塩化ビニル(PVC)等の合成樹脂の押出成形品の帯板材であり、(4)は帯板材(1)と別体に成形されている断面略C字状の中空のリウである。帯板材(1)外面の一侧部には断面キノコ状の突条(6)を突設してあり、この突条(6)をリウ(4)内に挿通させた後、帯板材(1)とリウ(4)とを後述する係合突部(2)と被係合溝(3)と共に高周波や超音波等の手段で点溶着させてある。もちろん、リウ(4)を帯板材(1)と当初から一体成形してあつても差支えない。又、帯板材(1)表面一侧の突条(6)の隣りには溝(8)が全長に亘つて穿設され、リウ(4)下面に全長に設けられた段部(7)と溝(8)とによつて開口部が幅

狭となつた被係合溝(3)が形成されている。一方、帯板材(1)の他側には全長に亘つて先が^{矢じり状}断面になつた係合突部(2)が側方へ突出させられている。帯板材(1)には適宜ピッチごとに水通し孔(8)を穿孔してあり、帯板材(1)の内面は平坦に形成されている。

しかして、組立てに當つては、まず適当な長さの帯板材(1)の突条(6)に略同長のリウ(4)を摺動自在に通し、次に係合突部(2)の一端を被係合溝(3)の他端側から摺動させるか、又は帯板材(1)を螺旋状に巻回して係合突部(2)の一端を被係合溝(3)に合せてリウ(4)を突条(6)に上方から押し込んで、帯板材(1)を所望の径として上記の如くリウ(4)と帯板材(1)、係合突部(2)の一端と被係合溝(3)等必要な所を部分熱溶着させる。溶着すると径がずれなくなる。あるいは係合突部(2)を被係合溝(3)内に弾性的に嵌入していても良い。このようにして筒状に形成された排水管(A)は地中に埋めて使用されるものであるが、第3図に示すように内周面が平坦で滑らかであるので排水管(A)内に泥やごみ等がたまることがない。又、暗渠等の吸水管として使用する場合

は水通し孔(8)を通して水を流入できる。又、係合突部(2)と被係合溝(3)との間の隙間においても吸水は可能であるので必ずしも水通し孔(8)は必要ない。更に、リウ(4)によつて補強されているので土圧によつて潰れたり変形したりしない。更に、係合突部(2)と被係合溝(3)とがある程度動くので急な角度でなければ曲げることもできる。

(実施例2)

第4図に示すものは本発明の他例であり、帯板材(1)の一侧より全長に亘つて表面側へ向けて先の大きくなつた係合突部(2)を突出させ、帯板材(1)の他側より全長に亘つて表面側へ断面Ω状のΩ状部(9)を設け、Ω状部(9)の内周を被係合溝(3)とし、Ω状部(9)の外周を断面略C字状のリウ(4)を嵌着するための突条(6)としたものである。

[発明の効果]

本発明は叙述の如く構成されているので、要するに一種の帯板材を螺旋状にひねつて筒状に形成することにより様々な径の排水管を製作できるという利点があり、生産設備、生産効率の上から

も優れている。又、比較的自由に曲げることもできる。更に、帯板材の外面に設けられた係合突部と被係合溝部とを係合させることによつて内面の平滑な管を得ることができ、水の流れがよいという効果がある。又、係合突部と被係合溝との間の隙間から水が出入りできる。更に、リウによつて補強されているので土圧に耐え得るだけの強度を持たせることができるという利点がある。

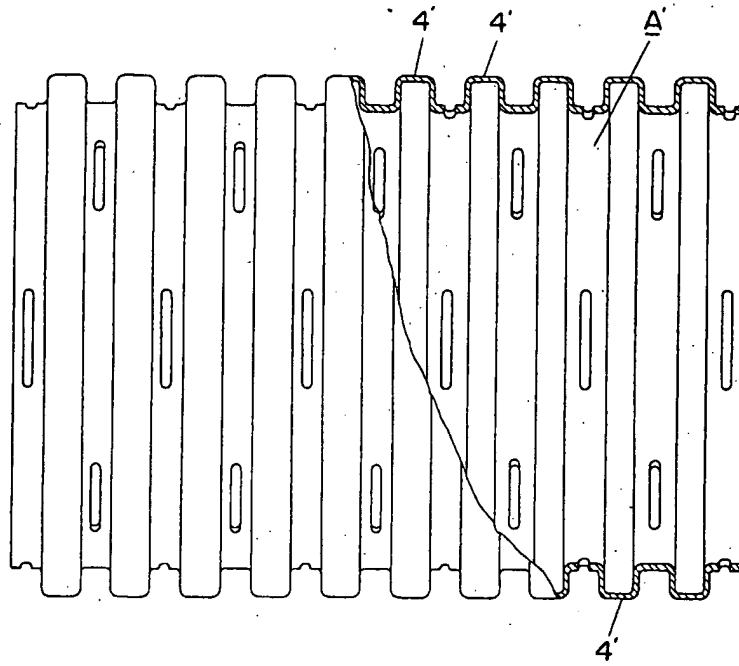
4 図面の簡単な説明

第1図は従来例の一部破断した正面図、第2図は本発明の一実施例を示す斜視図、第3図は同上の破断斜視図、第4図は本発明の他例を示す破断斜視図である。

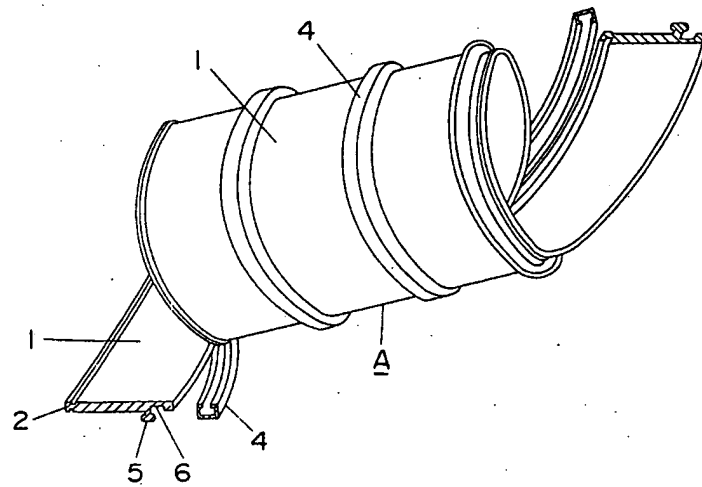
(1)…帯板材、(2)…係合突部、(3)…被係合溝、(4)…リウ。

代理人 弁理士 石田 長七

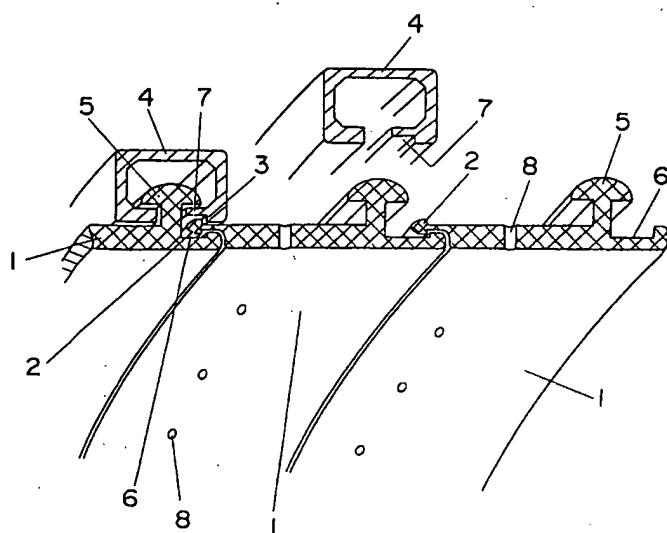
第1図



第2図



第3圖



第4圖

